

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ณ
สารบัญตารางภาคผนวก	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	5
ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชาฟิสิกส์	6
ความหมายของแบบทดสอบวินิจัย	14
ลักษณะของแบบทดสอบวินิจัย	16
เทคนิคและวิธีการสร้างแบบทดสอบวินิจัย	18
การหาคุณภาพของแบบทดสอบ	21
คะแนนจุดตัด	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	53
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	53
เครื่องมือในการวิจัย	55
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย	56
การเก็บรวบรวมข้อมูล	61
การวิเคราะห์ข้อมูล	61
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	62

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	65
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
บทที่ 5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ	112
สรุปผลการวิจัย	112
อภิปรายผล	113
ข้อเสนอแนะ	118
บรรณานุกรม	119
ภาคผนวก	122
ภาคผนวก ก แบบประเมินความสอดคล้อง	123
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียน	130
ภาคผนวก ค คู่มือการใช้แบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียน	136
ภาคผนวก ง หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล	147
ประวัติผู้วิจัย	160

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	สารระการเรียรู้ฟิสิกส์เพิ่มเติม ว 20203 13
2	กลุ่มตัวอย่างในการสร้าง พัฒนาและหาคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัย 55
3	แสดงผลการวิเคราะห์ขอบกพร่องตามแนวคำตอบของนักเรียนตาม จุดประสงค์การเรียรู้ จากแบบทดสอบเพื่อสำรวจ รายวิชา ฟิสิกส์ เรื่อง เสียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 66
4	แสดงค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกและผลการพิจารณาแบบทดสอบวินิจฉัย ข้อบกพร่องทางการเรียรกลุ่มสาระการเรียรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชา ฟิสิกส์ เรื่อง เสียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการทดลองครั้งที่ 1 78
5	แสดงข้อสอบเพื่อสำรวจที่นำมาสร้างเป็นแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่อง ในการเรียรกลุ่มสาระการเรียรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชา ฟิสิกส์ เรื่อง เสียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 86
6	แสดงค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่อง ในการเรียร กลุ่มสาระการเรียรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชา 88
7	แสดงค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่อง ในการเรียร กลุ่มสาระการเรียรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชา ฟิสิกส์ เรื่อง เสียง สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการทดลองครั้งที่ 98
8	แสดงค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียร กลุ่มสาระการเรียรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชา ฟิสิกส์ เรื่อง เสียง สำหรับ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการทดลองครั้งที่ 102
9	แสดงค่าคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียร กลุ่มสาระการเรียรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชา ฟิสิกส์ เรื่อง เสียง ทั้ง 4 ฉบับ 103
10	แสดงข้อบกพร่องและร้อยละของจำนวนนักเรียนที่เลือกคำตอบในแบบทดสอบวินิจฉัย ข้อบกพร่องในการเรียรกลุ่มสาระการเรียรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชา ฟิสิกส์ เรื่อง เสียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการทดสอบครั้งที่ 3 105

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับข้อสอบสำรวจ	125
2 แบบประเมิน	127
3 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 4 ฉบับ	138
4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัยทั้ง 4 ฉบับ	138



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่

หน้า

- | | | |
|---|--|----|
| 1 | กรอบแนวคิดในการวิจัย | 5 |
| 2 | ลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย | 57 |



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY